

地理信息科学第二学士学位专业培养方案

专业代码：070504

专业名称：地理信息科学

一、培养目标

1. 基本培养目标

培养的学生身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、沟通交流能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和团队合作精神。

2. 专业培养目标

本专业培养掌握地理学、地理信息科学的基础理论与专业知识，具有较强的专业综合实践能力、地理信息系统设计与应用能力，能在地理信息科学相关领域从事地理数据采编、系统开发、生产管理及科学研究等工作的复合型专业人才。

二、毕业要求

1. 知识结构要求

(1) 毕业生应掌握的基本知识

A1 历史、哲学、文学、艺术等领域的基本知识（培养学生具有正确的历史观、世界观、人生观、价值观、审美观）

A2 社会科学学科研究方法的基本知识（让学生掌握社会科学的基本知识，了解基本研究方法，具有人文情怀和社会责任感）

A3 数理与逻辑分析以及物理学的基础知识（让学生掌握数理与逻辑分析、大学物理的基本知识）

A4 现代信息技术的基本知识（让学生掌握现代网络技术、通信技术和信息处理技术等的基本知识）

A5 生态环境、生命科学、经济管理等方面的基本知识（让学生掌握自然环境与社会发展、经济管理与社会学、科技发展与文明传承、文明对话与国际视野等方面的基本知识）

(2) 本科生应掌握的专业知识

A6 掌握扎实的自然地理、人文地理、经济地理等基础知识

A7 掌握系统开发语言的基础理论与基本知识

A8 掌握遥感工作原理及遥感图像分析与应用的基本知识

A9 掌握地图设计与编制的基本理论和基本知识

A10 掌握地理数据采集与测绘技术的理论和知识

A11 掌握地理信息系统的开发与应用的基本理论和基本知识

2.能力结构要求

(1) 基本能力

B1 清晰思考和用语言文字准确表达的能力

B2 发现、分析和解决问题的能力

B3 批判性思考、创造性工作以及终身学习的能力

B4 组织、管理与领导能力，与人合作共事的能力

B5 对文学艺术作品的基本鉴赏能力

(2) 专业能力

B6 具有测量测绘与地理数据采集的基本工程技术能力

B7 具有地理信息相关软件的应用能力

B8 具有分析和解决地理数据应用过程中实际问题的能力，并具有生产组织管理的基本能力

B9 具有较强的创新意识和进行地理数据相关技术改造、产品开发与创新的
基本能力

B10 具有专业信息获取和职业发展学习的能力

B11 具有较强的调查研究、信息处理、沟通表达、国际交流与技术创新的
能力

3.素质结构要求

(1) 毕业生的基本素质

C1 志存高远、意志坚强（以传承文明、探求真理、振兴中华、造福人类为
己任，矢志不渝）

C2 刻苦务实、精勤进取（脚踏实地，不慕虚名；勤奋努力，追求卓越）

C3 身心和谐、视野开阔（具有良好的身体和心理素质；具有对多元文化的
包容心态和宽阔的国际化视野）

C4 思维敏捷、乐于创新（勤于思考，善于钻研，对于推陈出新怀有浓厚的兴趣，富有探索精神并渴望解决问题）

(2) 毕业生的专业素质

C5 具备良好的职业道德、追求卓越的态度、爱国敬业和艰苦奋斗的精神、较强的社会责任感和较好的人文素养

C6 具有科学思维方法、科学研究方法、求实创新意识、崇尚科学精神等科学素质

C7 具有工程意识、综合分析素养、价值效益意识、创新精神等工程素质

C8 具有良好的质量、安全、效益、环境、职业健康和服务意识

三、学制与学位

标准学制：2 年，学习年限：1-2 年

授予学位：理学学士学位

四、课程体系及学分分配

1.专业基础课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修 / 选修	开设学院	开设学期
				讲课	实验			
3063409	地理信息系统原理※	3.5	64	48	16	必修 37.0 学 分；	资环学院	1-2
2062405	地图学	3.0	56	40	16		资环学院	1-1
2063408	遥感原理与方法	3.5	64	54	10		资环学院	1-2
1063006	GNSS 原理	2.5	48	32	16		资环学院	1-2
3064414	空间分析与模型	2.0	40	24	16		资环学院	2-1
3063003	网络地理信息服务	2.0	40	24	16		资环学院	2-2
3064416	GIS 设计与实现	2.0	40	24	16		资环学院	2-2
3064001	遥感图像分析应用	2.0	40	30	10		资环学院	2-2
3063410	地图设计与编制	2.0	40	24	16		资环学院	1-2
3063411	遥感数字图像处理	2.5	48	32	16		资环学院	2-1
2063131	环境学概论	2.0	32	32	0		资环学院	2-1
2063008	土壤学	2.0	32	32	0		资环学院	1-1
3063009	水土保持学	2.0	32	32	0		资环学院	2-1
2063427	土地资源学	2.0	32	32	0		资环学院	1-2
2063013	GIS 技术及其应用	2.0	64	0	64		资环学院	1-2
2063014	计量地理学	2.0	32	24	8	资环学院	1-2	
小计		必修 37.0 学分；						

2.专业课

课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配		必修 / 选修	开设学院	开设学期
				讲课	实验			

3064002	区域分析与规划	3.5	64	48	16	必修 15.5 学 分；	资环学院	2-1
3064418	数字地图制图原理与应用	2.5	56	24	32		资环学院	2-1
3064419	资源环境信息系统	2.5	48	32	16		资环学院	1-1
3063004	智慧农业	2.0	32	32	0		资环学院	2-2
3063005	国土空间规划	2.5	48	32	16		资环学院	2-2
4063007	无人机技术及其应用	2.5	48	32	16		资环学院	1-1
小计		共 15.5 学分						

五、教学计划表

第一学年			第二学年		
第一学期 (1-1)			第一学期 (2-1)		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
2062405	地图学	3.0	3064414	空间分析与模型	2.0
2063008	土壤学	2.0	3063411	遥感数字图像处理	2.5
3064419	资源环境信息系统	2.5	2063131	环境学概论	2.0
4063007	无人机技术及其应用	2.5	3063009	水土保持学	2.0
			3064002	区域分析与规划	3.5
			3064418	数字地图制图原理与应用	2.5
合计	必修 10 学分		合计	必修 14.5 学分	
*本学期设置总学分 10 学分。其中，必修 10 学分。			*本学期设置总学分 14.5 学分。其中，必修 14.5 学分。		
第二学期 (1-2)			第二学期 (2-2)		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
3063409	地理信息系统原理	3.5	3063003	网络地理信息服务	2.0
2063408	遥感原理与方法	3.5	3064416	GIS 设计与实现	2.0
1063006	GNSS 原理	2.5	3064001	遥感图像分析应用	2.0
3063410	地图设计与编制	2.0	3063004	智慧农业	2.0
2063427	土地资源学	2.0	3063005	国土空间规划	2.5
2063013	GIS 技术及其应用	2.0			
2063014	计量地理学	2.0			
合计	必修 17.5 学分		合计	必修 10.5 学分	
*本学期设置总学分 17.5 学分。其中，必修 17.5 学分。			*本学期设置总学分 10.5 学分。其中，必修 10.5 学分。		